

An die Sicherheitstechnik vollautomatischer Anlagen werden zunehmend höhere Anforderungen in Bezug auf Qualität und Entwicklungsdauer gestellt. Mit gleichzeitig zunehmender Komplexität der Anlagen können diese bei konventioneller Vorgehensweise nicht mehr zufriedenstellend erfüllt werden. Durch den Einsatz von vorgegebenen Entwurfsverfahren einerseits und wiederverwendbaren Funktionsbausteinen zur softwaretechnischen Umsetzung andererseits kann der genannten Problematik begegnet werden.

Vor diesem Hintergrund zeigt der Beitrag am Beispiel von Regalbediengeräten, in welcher Weise die systematische Entwicklung eines integrativen und damit eigenständigen Sicherheitssystems durchgeführt werden kann.

Aufgrund der gewählten funktionsorientierten Strukturierung entsteht ein Sicherheitssystem, mit dem prinzipiell jedes Prozeßsignal durch Einsatz wiederverwendbarer Softwarebausteine hinsichtlich seiner Betätigung und Funktion überwacht und weiterverarbeitet werden kann. Die Umsetzung einer leistungsfähigen Sicherheitstechnik wird durch parametrierbare und konfigurierbare Funktionsbausteine erheblich vereinfacht, da sich der Anwender nicht mehr mit der Realisierung von Detailfunktionen befassen muß. Darüber hinaus wird eine Entwurfsmethodik vorgegeben, die ihn von umfassenden Recherchen hinsichtlich möglicher Fehler, Schutz- und Überwachungsverfahren, Schaltungsentwurf sowie softwaretechnischer Umsetzung entlasten.